

2021 年制冷与空调设备运行操作练习题和答案 (Part4)

共 2 种题型，共 65 题

一、单选题(共 30 题)

1. 安全生产方面具有最高法律效力的法律是()。

A: 《劳动法》

B: 《安全生产法》

C: 《宪法》

【答案】: C

【解析】:《宪法》在安全生产法律体系框架中具有最高的法律位阶。

宪法中关于“加强劳动保护，改善劳动条件”是安全生产方面最高法律效力的规定。

2. 氨吸收式制冷系统中, 如果冷却水平行的通过吸收器和冷凝器, 则它们两者的温度关系是()。

A: 近似相等

B: 冷凝器温度高

C: 吸收器温度高

【答案】: A

【解析】: 冷却水先通过吸收器, 再通过冷凝器, 因而冷凝温度的升高也最多限制在 0.3°C 左右, 冷凝器温度比吸收器温度高。

3. 劳动合同可以约定试用期, 试用期最长不得超过()个月。

A: 十

B: 五

C: 六

【答案】: C

4. 溴化锂吸收式机组中, 溴化锂溶液的 PH 值应保持在 9.5~10.3 之间, 如果 PH 值过高或过低, 调整时分别使用的物质是()。

A: 氢氧化锂(LiOH)、氢溴酸(HBr)

B: 氢溴酸(HBr)、氢氧化锂(LiOH)

C: 辛醇、铬酸锂

【答案】: B

【解析】: 溴化锂吸收式机组中, 溴化锂溶液的 PH 值应保持在 9.5~10.3 之间, 如果 PH 值过高或过低, 调整时分别使用的物质是氢溴酸(HBr)、氢氧化锂(LiOH)。

5. 某空调工程应用日本产冷水机组, 产品样本上给出其制冷量为 2000 冷吨, 用国际单位制表示其制冷量应为()。

A: 7.34kW

B: 7722kW

C: 24000kcal/s

【答案】: B

【解析】: 某空调工程应用日本产冷水机组, 产品样本上给出其制冷量为 2000 冷吨, 用国际单位制表示其制冷量应为 7722kW。

6. 溴化锂吸收式制冷机组的冷媒水温度越来越高, 其可能的原因是()。

A: 冷媒水不足

B: 冷媒水太多

C: 外界负荷小于制冷能力

【答案】: B

【解析】: 溴化锂吸收式制冷机因发生器容汽空间的垂直高度太小,冷剂蒸汽的流速太高或挡液板结构不良,或者由于加热蒸汽压力突然升高,稀溶液浓度较低,溶液的 pH 值太大,冷却水温度太低等原因而造成发生器中溶液强烈沸腾,使发生器中的溴化锂液滴被冷剂蒸汽带入冷凝器;吸收器溴化锂液滴也有可能溅入蒸发器,造成冷剂水污染。可以从蒸发器液囊视镜观察冷剂水的颜色,发现冷剂水带黄色时,有污染之疑。这时可通过冷剂水取样阀取样,测定冷剂水的密度,若测得的密度不大于 1.04kg/l 时,一般不作处理;当大于 1.04kg/l 时,可通过冷剂水旁通阀使冷剂水再生,直至冷剂水的密度达到合格。

7. 溴化锂吸收式制冷机组的冷却水中还有溴化锂溶液,其可能的原因是()。

A: 发生器中液位太低

B: 冷却水温度太低

C: 发生器中液位太高

【答案】: C

【解析】: 溴化锂吸收式制冷机组的冷却水中还有溴化锂溶液,其可能的原因是发生器中液位太高。

8. 施工现场灭火器的配备要求:一般临时设施区,每 100 m²配备()个 10L 灭火器,大型临时设施总面积超过() m²的,应备有专供消防用的太

平桶、积水桶(池)、黄砂池等器材设施。

A: 2:1500

B: 1:1500

C: 2:1200

【答案】: C

9. 当压力一定时, 液体温度低于该压力对应的饱和温度时, 该液体称()液体。

A: 饱和

B: 过冷

C: 过热

【答案】: B

【解析】: 过冷液体及过冷度。空调在某压力下, 液体的温度低于压力对应的饱和温度时, 这种液体称为过冷液体; 温度差值为过冷度。

10. 氨吸收式制冷系统中, 吸收器内的压力和蒸发器内的压力相比()。

A: 吸收器内压力低

B: 蒸发器内压力低

C: 两者差不多

【答案】: A

【解析】: 吸收式制冷系统也被分为高压侧和低压侧两部分。蒸发器和吸收器属于低压侧。蒸发器内的压力由所希望的蒸发温度确定, 该温度必须稍低于被冷却介质的温度; 吸收器内压力稍低于蒸发压力, 一方面是因为在它们之间存在着管道等的流动阻力, 另一方面也是

溶液吸收蒸气所必须具有的推动力。冷凝器和发生器属于高压侧，冷凝器内的压力是根据冷凝温度而定的，该温度必须稍高于冷却介质的温度；发生器内的压力由于要克服管道阻力等的影响而应稍高于冷凝器的压力。在进行下面的讨论时将忽略这些压差，然而在实际情况下，这种压差（尤其是蒸发器和吸收器之间的压差）必须加以考虑，特别是在低温装置中，蒸发器和吸收器之间的较小压差就能引起浓度的较大差别。

11. 制冷设备在安装前应注意，必须检查制造厂是否提供压力容器的竣工图样；产品质量证明书；压力容器产品（）检验证书。

A：安全质量监督

B：监督

C：质量监督

【答案】：A

【解析】：制冷设备都是压力容器，在安装前应注意检查制造厂是否提供了压力容器的竣工图样（如在原蓝图上修改，则必须有修改人、技术审核人确认标记，并盖有竣工图的图章）、产品质量证明书、压力容器产品安全质量监督检验证书。压力容器受压元件的制造单位，应参照产品质量证明书的有关内容向用户提供技术资料。现场组焊的压力容器竣工并经验收后，施工单位也要提供前面所述及的技术文件和资料。按有关规定，还将提供组焊和质量抽检的技术资料。当然，现场组焊压力容器的焊接人员必须具有相应的专业证书。

12. 单级氨压缩机最大压缩比应不超过（）。

A: 6

B: 8

C: 10

【答案】: B

13. 在空调中, 由于压力增高较少, 所以采用的离心式制冷压缩机一般为()。

A: 三级式

B: 双级式

C: 单级式

【答案】: C

【解析】: 在空调中, 由于压力增高较少, 所以一般都是采用单级, 其它方面所用的离心式制冷压缩机大都是多级的。单级离心式制冷压缩机的构造主要由工作轮、扩压器和蜗壳等所组成。

14. 制冷剂管路焊接时所用的焊剂进入系统会产生()。

A: 脏堵

B: 冰堵

C: 油堵

【答案】: A

15. 毛细管是一种最简单的()装置。

A: 蒸发

B: 气化

C: 节流

【答案】： C

16. 在溴化锂吸收式机组中不凝性气体的存在的影响不包括()。

A: 使吸收器内吸收冷剂蒸气效果降低

B: 影响传热效果

C: 使制冷量偏大

【答案】： C

【解析】： 受不凝性气体的影响，机组的制冷量显著下降，然而机组的耗热量却减少不多，因此机组的制冷系数亦大幅度减小。同理，机组的热力完善度也将大幅度降低。

17. 设备、管路压力超过其所能够承受的压力使制冷剂喷出并急剧膨胀，释放巨大能量而发生的爆炸，称为()事故。

A: 腐蚀性

B: 物理性

C: 爆炸性

【答案】： B

【解析】： 正确

18. 新加的冷冻机油牌号不正确，凝点过高可能会产生()。

A: 冰堵

B: 油堵

C: 脏堵

【答案】： B

19. 通常在蒸发温度不太低和大制冷量的情况下选用()冷水机组。

A: 离心式

B: 螺杆式

C: 活塞式

【答案】: A

【解析】: 我国目前在空调用离心式压缩机中应用得最广泛的是 F-11 和 F-12, 且通常是在蒸发温度不太低和大制冷量的情况下, 选用离心式制冷压缩机。此外, 在石油化学工业中离心式的制冷压缩机则采用丙烯、乙烯作为制冷剂, 只有制冷量特别大的离心式压缩机才用氨作为制冷剂。

20. 制冷空调设备的压力保护性继电器使电动机断电, 重新起动电动机前必须()复位。

A: 间接

B: 自动

C: 手动

【答案】: C

21. 用压缩机抽真空时, 首先应关闭压缩机的()。

A: 排气阀

B: 安全阀

C: 压力阀

【答案】: A

【解析】: 用本身的压缩机抽真空的操作方法 1) 关闭吸气阀、排气阀, 旋下排气阀的旁通孔螺塞, 装上排气管, 打开旁通孔道, 以便排放空

气。2) 关闭系统中通大气的阀门] (如充注阀、放空气阀等), 打开系统中其他所有阀门。3) 系统的冷凝器若为水冷冷凝器, 则应放尽冷凝器中的冷却水, 否则会因冷却水温度较低而使系统内的水分不易蒸发, 难以被抽尽。4) 将油压控制器和低压控制器的接点强迫常通, 起动压缩机, 待油压正常后慢慢打开吸气阀, 将能量调节装置放在最小一档。由于制冷压缩机的排空阀通径较小, 故开始时吸气阀不能开得很大, 能量调节装置也不能放在高挡, 随着系统内压力降低, 可逐渐开大吸气阀并逐步加载, 增加吸气量。在抽气过程中, 制冷压缩机的油压最低不得低于 50kPa。5) 抽真空应采用间断抽空法, 在压缩机连续抽气至听不到气流声时, 将排气管浸入冷冻机油杯中, 观察管口冒泡情况。若 5min 内无气泡冒出, 可认为系统内气体已基本抽完。若排气管口长时间有气泡冒出, 则说明压缩机本身或系统有泄漏, 应检查排除。检查时, 先关闭压缩机的吸气阀, 检查压缩机本身是否泄漏。若压缩机不漏, 则盛油容器里就不出现气泡, 同时也说明是系统里有毛病; 若压缩机有漏, 气泡就会连续产生, 这往往是轴封不密合所造成的。如果气泡开始时较大, 然后逐渐变, 小, 气泡出现的间隔时间也越来越长, 这说明轴封从不密合到逐渐密合。若发现管端(插入面不深的情况下)出现冷冻机油反复吸进吐出的现象, 将管端插到油内深处就看不到此现象, 这种情况一般是由阀片不密合所致, 经重负荷使用后会有一定好转。匀抽好真空后, 应先关闭排空孔道, 然后再停机, 以防止停机后因阀片的不密合而出现空气倒流现象。

22. 非满液式蒸发器制冷剂的充注量只需满液式的()。

A: 1/2 至 1/3

B: 85%

C: 90%

【答案】: A

23. 我国安全生产的根本出发点和思想核心是()。

A: 安全第一

B: 以人为本

C: 预防为主

【答案】: B

【解析】: 首先，树立“以人为本”的安全生产理念。安全生产工作体现了“以人为本”的本质特征，安全生产的核心是对人的管理，因此要把重视人的生命放在第一位，充分发挥员工在生产经营的每个环节当中的安全主体地位和作用，教育员工珍惜生命，善待自己。

24. 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时()。

A: 必须等到管理人员指令后采取相应措施

B: 应当继续作业

C: 有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所

【答案】: C

【解析】:《安全生产法》第四十七条规定：“从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所”。

25. 制冷系统中的满液管道和容器, ()。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/595212011232011144>